ESPAÑOL

ÍNDICE

1 PREFACIO 2

2 INTRODUCCIÓN A PSPIX 2

3 PRECAUCIONES DE USO 5

4 NORMAS Y REGULACIONES 7

5 CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA 13

6 INSTALACIÓN Y CONEXIÓN 14

7 USO 19

8 PLACA PARA IMÁGENES 27

9 MANTENIMIENTO 31

10 SERVICIO POST-VENTA 33

11 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 35

ESPAÑOL

1

PREFACIO

Le felicitamos por haber adquirido un PSPIX.
Con el fin de obtener el mejor uso posible de este dispositivo, además de adoptar todas las precauciones necesarias le recomendamos leer cuidadosamente el manual del usuario y seguir todas las indicaciones del mismo.

Preste una atención especial a los mensajes indicados bajo las palabras “PRECAUCIÓN”, “ADVERTENCIA” y “NOTA” cuando utilice el sistema.

PRECAUCIÓN: el término PRECAUCIÓN describe incidentes potenciales que podrían poner en peligro la seguridad del sistema.

ADVERTENCIA: el término ADVERTENCIA hace referencia a los incidentes que podrían alterar el funcionamiento correcto del sistema de imágenes.

NOTA: el término NOTA se utiliza para resaltar puntos específicos con el objeto de facilitar el mantenimiento del sistema o para aclarar información importante.



INTRODUCCIÓN A PSPIX

2.1 FUNCIONES Y FUNCIONAMIENTO

El PSPIX es un dispositivo de exploración por láser diseñado para efectuar automáticamente la exploración, la lectura y el borrado de placas para imágenes intraorales odontológicas reutilizables.

PSPIX trabaja conjuntamente con un PC en el que se haya instalado un software de imágenes odontológicas compatible. El escáner puede conectarse directamente el PC o a la red, mediante un cable LAN.

PSPIX puede configurarse de manera que opere con un único PC, la configuración de **usuario simple**, o con múltiples PCs, la configuración **multiconexión** (usuarios múltiples). La configuración de usuarios múltiples permite que hasta ocho PCs controlen el escáner (no hay limitaciones de software en lo relativo a la consultas de la imagen), un PC cada vez.

ESPAÑOL

2.2 LISTA DE PIEZAS

El sistema de placas de imágenes intraorales digitales PSPIX está formado por los siguientes elementos:

- Escáner PSPIX
- 2 placas para imágenes estándar, tamaño 0
- 2 placas para imágenes estándar, tamaño 1
- 5 placas para imágenes estándar, tamaño 2
- 1 placa estándar, tamaño 3
- 100 tapas de protección para cada tamaño de placa
- 100 bolsas higiénicas para cada tamaño de placa
- Un trapo de microfibra para la limpieza de las placas para imágenes
- Una caja de almacenamiento de placas para imágenes
- Un colector de placas para imágenes
- Alimentación eléctrica, 100 - 240 VCA.

Opcional:

- Placas para imágenes IDOT, tamaño 0, tamaño 1, tamaño 2, tamaño 3 para placas marcadas individualmente.
- Soportes de placas para imágenes para exposiciones de aleta de mordida (bitewing), periapicales y endodónticas.

NOTA:

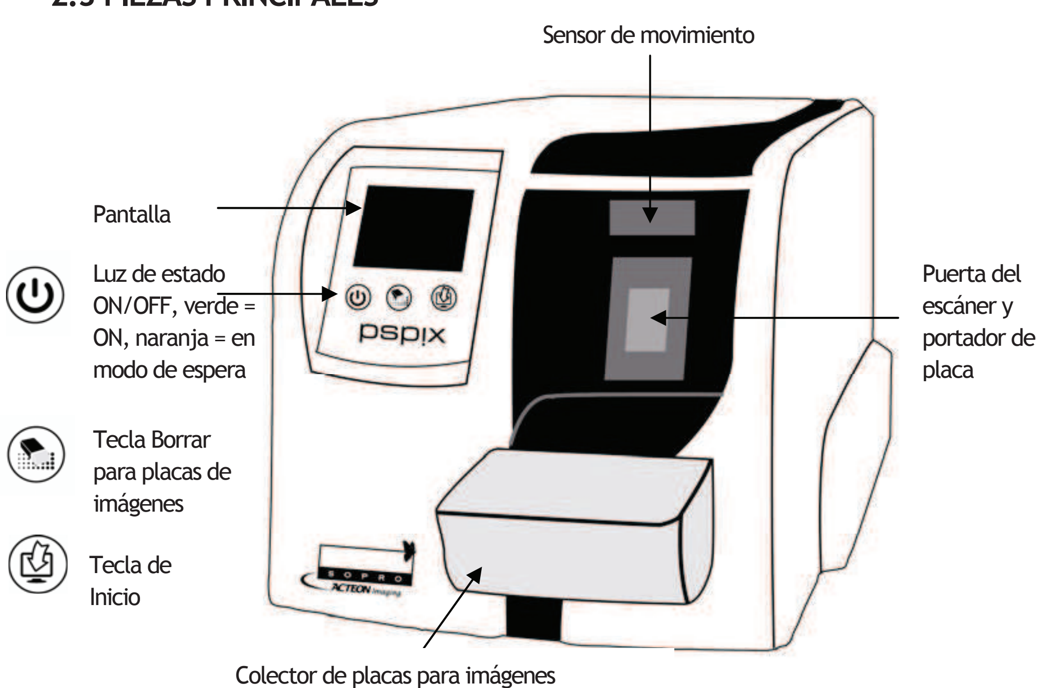
Este dispositivo se ha diseñado y desarrollado junto con sus accesorios con el fin de garantizar la máxima seguridad y el mejor rendimiento. El uso de accesorios no originales podría riesgos tanto para el usuario como para los pacientes y el dispositivo.

ADVERTENCIA

Sólo EE.UU.:
Las leyes federales restringen la venta de este dispositivo a los pedidos efectuados por dentistas u otros profesionales cualificados.

ESPAÑOL

2.3 PIEZAS PRINCIPALES



Parte posterior del escáner

Conector RJ-45 para cable Ethernet:

- conexión directa a PC

- conexión de red (LAN)

Cable Ethernet no incluido. Consulte las especificaciones técnicas

Conector de alimentación eléctrica

3

PRECAUCIONES DE USO

EL ESCÁNER ES UN PRODUCTO LÁSER DE LA CLASE 1

• Cuando se retiran las tapas, el escáner es un producto láser de la clase 3B – evite la exposición al haz de láser.

• El uso de controles o ajustes o la aplicación de un mantenimiento distintos de los especificados en este documento podrían provocar la exposición a radiación láser peligrosa.

• Durante la manipulación de las placas para imágenes, tapas de placas y bolsas de protección, siempre deben adoptarse las precauciones y las medidas higiénicas necesarias con el fin de evitar los riesgos de contaminación cruzada.

• Las placas para imágenes son peligrosas si se ingieren.

• No mover o golpear el escáner PSPIX mientras éste esté efectuando su proceso de exploración.

• Este escáner sólo puede utilizarse para leer placas para imágenes suministradas por SOPRO. NUNCA intente utilizar placas para imágenes o tapas de protección de otros fabricantes.

• Tanto esta unidad como sus accesorios no deben modificarse, alterarse o refabricarse en modo alguno.

• Sólo el personal de servicio autorizado del fabricante está autorizado para efectuar procedimientos de reparación y/o mantenimiento. El interior de la unidad no contiene ninguna pieza cuyo mantenimiento o reparación puedan ser efectuados por el usuario.

• Es necesario observar los procedimientos para el control de infecciones cuando se utilicen accesorios como soportes de película, guía de tubos de rayos X y placas para imágenes. Cuando se utilicen accesorios siempre deben seguirse las instrucciones del fabricante acerca de la manera de utilizar los accesorios en cuestión y de evitar el riesgo de contaminación cruzada de un paciente a otro.

• Este dispositivo podría interferir con otros dispositivos debido a sus características de Compatibilidad Electromagnética (EMC).

• Otros dispositivos podrían interferir con este dispositivo debido a sus características de Compatibilidad Electromagnética (EMC).

• Este dispositivo se ajusta a la Norma IEC 60601-1. Los equipos auxiliares conectados a este dispositivo deben ajustarse a las normas IEC locales.

• Este equipo no es adecuado para el uso en presencia de productos anestésicos inflamables, mezcla con aire, oxígeno u óxido nitroso.

• Con el fin de asegurar el funcionamiento seguro y correcto de la unidad, sólo debe utilizarse el cable de alimentación (PSU) suministrado con el escáner u otro cable distribuido por un distribuidor autorizado. En las especificaciones técnicas del escáner podrá encontrar una lista de cables de alimentación compatibles.

• Utilice sólo placas para imágenes, tapas de protección y bolsas higiénicas diseñadas para este escáner y suministradas por un distribuidor autorizado.

3.2. ENTORNO OPERATIVO DEL SISTEMA

Consulte el Capítulo 11 « Características Técnicas ».

3.3. CONDICIONES DE TRANSPORTE Y/O ALMACENAMIENTO DEL SISTEMA

Consulte el Capítulo 11 « Características Técnicas ».

3.4. PRECAUCIONES RELACIONADAS CON LAS CONEXIONES ETHERNET

Para las conexiones Ethernet, utilice un cable LAN CAT6 LAN evitando la conexión de múltiples switches y hubs en cascada. El PC o el switch/hub Ethernet al que se conecte el escáner siempre debe cumplir las normas aplicables (por ejemplo EN 60950, IEC 60950, UL 60950). Tras la instalación, compruebe que no se superen los niveles de fugas de corriente contemplados en la Norma IEC 60601-1.

4

NORMAS Y REGULACIONES

4.1 CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS Y LAS REGULACIONES

Este producto ha sido diseñado y fabricado por una empresa que cuenta con un sistema de calidad autorizado. Se ajusta a los requisitos de la Directiva europea 93/42/EEC relativos a los dispositivos médicos, cumpliendo especialmente, por lo tanto, las normas de seguridad eléctrica y compatibilidad electromagnética (IEC) (CEM).

4.2 INTERFERENCIA ELECTROMAGNÉTICA Y DESCARGAS ELECTROSTÁTICAS

La compatibilidad electromagnética (CEM) es la capacidad de los elementos de los dispositivos electrónicos para interactuar correctamente en un entorno electrónico. A pesar de que el sistema PSPIX se ha diseñado de acuerdo con esta compatibilidad y se ajusta a los valores umbral establecidos por la agencia regulatoria, no es posible garantizar que no se produzcan interferencias en una instalación concreta.
Si el dispositivo generara interferencias con servicios de comunicación por radio (lo que puede determinarse apagando y encendiendo el dispositivo), se recomienda adoptar todas o algunas de las medidas indicadas a continuación para intentar solventar el problema:
- Cambiar la orientación de la antena de recepción
- Reubicar el producto de acuerdo con el receptor.
- Alejar el ordenador del receptor.

El PSPIX está diseñado y probado para el uso en un entorno doméstico, Clase B Grupo 1, de acuerdo con la Norma CISPR11.

4.3 VIGILANCIA DE LOS DISPOSITIVOS MÉDICOS

Al igual que cualquier otro dispositivo médico, este dispositivo está sujeto a las disposiciones contempladas para la vigilancia de lo dispositivos médicos; cualquier disfunción importante del mismo debe notificarse a las autoridades competentes y al fabricante, en cuanto sea posible y con el mayor grado de precisión posible.

4.4 FIN DE LA VIDA DE SERVICIO

Este dispositivo lleva el símbolo de reciclaje de acuerdo con lo contemplado por la Directiva europea 2002/96/EC sobre residuos de equipos eléctricos y electrónicos (DEEE o WEEE). La eliminación correcta de este dispositivo una vez finalizada su vida de servicio contribuirá a evitar daños tanto para el medio ambiente como para la salud humana.

ESPAÑOL

El símbolo presente en el dispositivo o en la documentación que lo acompaña indica que este producto no puede ser tratado en ningún caso como basura doméstica normal. Debe, por lo tanto, hacerse llegar a un centro de recogida de residuos que se ocupe del reciclaje de equipos eléctricos y electrónicos.
Es necesario cumplir las normas relacionadas con la eliminación de residuos vigentes en el país de instalación. Para una información más detallada acerca del tratamiento, la recuperación y el reciclaje del producto, póngase en contacto con su distribuidor de dispositivos odontológicos (o, si esto no fuera posible, con la página Web del Grupo ACTEON), donde podrá encontrar información sobre el procedimiento.

4.5 COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

Guía y declaración del fabricante – emisiones electromagnéticas		
El dispositivo PSPIX está diseñado para ser utilizado en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El usuario debe asegurarse de que el dispositivo se utilice en este entorno.		
Ensayo de emisiones	**Cumplimiento**	**Entorno electromagnético – Guía**
Emisiones RF CISPR 11	Grupo 1	El dispositivo PSPIX tan sólo utiliza radioenergía para sus funciones internas. Las emisiones RF son, por lo tanto, muy reducidas y no es probable que provoquen interferencias con equipos electrónicos situados en las proximidades.
Emisiones RF CISPR 11	Clase B	El dispositivo PSPIX puede utilizarse en todos los entornos domésticos, incluyendo los que estén conectados directamente a la red de distribución eléctrica de baja tensión utilizada para el suministro de los edificios de carácter residencial.
Emisiones armónicas EN 61000-3-2	Clase A	
Fluctuaciones de voltaje / Parpadeo de tensión EN 61000-3-3	En situación de cumplimiento	

Guía y declaración del fabricante - inmunidad electromagnética			
El dispositivo PSPIX está diseñado para ser utilizado en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El usuario debe asegurarse de que el dispositivo se utilice en este entorno.			
Ensayo de inmunidad	**IEC 60601 Nivel de gravedad**	**Nivel de cumplimiento**	**Entorno electromagnético Guía**
Descargas electrostáticas EN 61000-4-2	± 6 kV en situación de contacto ± 8 kV en el aire	± 6 kV en situación de contacto ± 8 kV en el aire	El suelo debe ser de madera, hormigón o azulejos. Si el suelo estuviera recubierto con un material sintético, la humedad relativa deberá ser de al menos el 30%.
Transitorios eléctricos rápidos EN 61000-4-4	± 2 kV para las líneas de alimentación eléctrica ± 1 kV para las líneas de entrada / salida	± 2 kV para las líneas de alimentación eléctrica ± 1 kV para las líneas de entrada / salida	La calidad de la alimentación eléctrica de la red debe ser similar a la de un entorno comercial u hospitalario tradicional.
Choques de tensión EN 61000-4-5	± 1 kV Modo diferencial	± 1 kV Modo diferencial	La calidad de la alim. eléctrica de la red debe ser similar a la de un entorno comercial u hospitalario tradicional.
Mínimos de corriente, apagones eléctricos breves y variación del voltaje de potencia EN 61000-4-11	• <5% U_T - (>95% min. I en U_T para 0,5 ciclos) • 40% U_T (>60% min. I en U_T para 5 ciclos) • 70% U_T (>30% min. I en U_T para 25 ciclos) • <5% U_T (>95% min. I en U_T para 5 ciclos)	• <5% U_T - (>95% min. I en U_T para 0,5 ciclos) • 40% U_T (>60% min. I en U_T para 5 ciclos) • 70% U_T (>30% min. I en U_T para 25 ciclos) • <5% U_T (>95% min. I en U_T para 5 ciclos)	La calidad de la alimentación eléctrica de la red debe ser similar a la de un entorno comercial u hospitalario tradicional. Si el usuario del dispositivo PSPIX necesitara seguir utilizando el dispositivo durante interrupciones del suministro de la red principal, se recomienda alimentar el dispositivo PSPIX mediante un inversor o una batería.
Campo magnético con la frecuencia de red (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	El campo magnético con la f. de red debe tener el nivel característico en un entorno comercial u hospitalario tradicional.
Nota: Ut es el valor nominal del voltaje de potencia aplicado durante el ensayo.			

Guía y declaración del fabricante – inmunidad electromagnética			
El dispositivo PSPIX está diseñado para ser utilizado en el entorno electromagnético que se especifica a continuación. El usuario debe asegurarse de que el dispositivo se utilice en este entorno.			
Ensayo de inmunidad	**IEC 60601 Nivel de gravedad**	**Nivel de cumplimiento**	**Entorno electromagnético Guía**
			Los dispositivos de comunicación RF portátiles y móviles no deben utilizarse a una distancia del dispositivo PSPIX, incluyendo los cables, menor que la distancia de separación recomendada, calculada con las fórmulas aplicables dependiendo de la frecuencia del emisor. **Distancia de separación recomendada**
RF conducida IEC 61000-4-6	3 Vms 150 kHz a 80 MHz	3V	d = 1,2 √*P*
RF radiada IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz	3V/m	d = 1,2 √*P* 80 MHz a 800 MHz d = 2,3 √*P* 800 MHz a 2,5 GHz Donde P es la salida nominal máxima del transmisor en vatios (W) indicada por el fabricante del transmisor y d la distancia de separación recomendada en metros (m). Los niveles de campo emitidos por los transmisores RF fijos, determinados mediante una medición electromagnética del lugar **a**, deben ser inferiores al nivel de cumplimiento en cada banda de frecuencia **b**. Podrían producirse interferencias en las proximidades de los dispositivos que lleven el siguiente símbolo:
Nota 1: A 80 MHz y 800 MHz, se aplica la banda de frecuencia más alta. Nota 2: Estas recomendaciones podrían no ser aplicables en todas las situaciones. La propagación de las ondas electromagnéticas se ve modificada por la absorción y reflexión debidas a las estructuras, objetos y personas.			

a Los niveles de campo de los transmisores fijos como, por ejemplo, las estaciones base de los radioteléfonos (celulares / inalámbricos) y radios móviles terrestres, radios domésticas, AM, FM y radiocomunicaciones de TV no pueden evaluarse teóricamente de manera precisa. Para obtener el entorno electromagnético debido a los transmisores RF fijos es necesario efectuar una medición en el emplazamiento. Si alguno de los niveles de campo medidos en el entorno de uso del dispositivo PSPIX superara los niveles de cumplimiento aplicables indicados anteriormente, será necesario comprobar que el funcionamiento del dispositivo PSPIX sea correcto. Si no lo fuera, será necesario adoptar medidas adicionales como, por ejemplo, la reorientación o la reubicación del dispositivo estándar.

b Por encima de la banda de frecuencia de 150 kHz a 80 MHz, el nivel de campo debe ser inferior a 3 V/m.

Distancias de separación recomendadas entre los dispositivos de comunicación RF portátiles y móviles y el dispositivo PSPIX

El dispositivo PSPIX está diseñado para ser utilizado en un entorno electromagnético en el que se comprueben las alteraciones RF irradiadas. El usuario del dispositivo PSPIX puede contribuir a evitar las interferencias electromagnéticas manteniendo una distancia mínima entre los dispositivos de comunicación RF portátiles y móviles (transmisores) y el dispositivo PSPIX como la que se recomienda a continuación, dependiendo de la potencia de salida máxima del dispositivo de comunicación.

Potencia de salida máxima nominal del transmisor W	**Distancia de separación dependiendo de la frecuencia del transmisor m**		
	150 kHz a 80 MHz	80 MHz a 800 MHz	800 MHz a 2,5 GHz
	$d = 1,2\sqrt{P}$	$d = 1,2\sqrt{P}$	$d = 2,3\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

En el caso de aquellos transmisores cuya salida máxima no se haya indicado en la tabla anterior, la distancia de separación recomendada **d** en metros (m) puede determinarse utilizando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde ***P*** es la salida máxima del transmisor en vatios (W) indicada por el fabricante del transmisor.

Nota 1: A 80 MHz y a 800 MHz, se aplica la distancia de separación indicada en la banda de frecuencia más alta.

Nota 2: Estas recomendaciones podrían no ser aplicables en todas las situaciones. La propagación de las ondas electromagnéticas se ve modificada por la absorción y reflexión debidas a las estructuras, objetos y personas.

4.6. SIGNIFICADO DE LOS SÍMBOLOS ESTÁNDAR

Los símbolos de indicación situados en la etiqueta que identifica el sistema de placas para imágenes intraorales digitales PSPIX se ajustan a las normas internacionales relevantes.



Voltaje peligroso



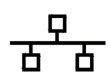
Radiación láser



Precaución, consulte los DOCUMENTOS ADJUNTOS.



Voltaje continuo.



Conector para cable Ethernet recto RJ-45



0459

Cumplimiento del producto de acuerdo con la Directiva europea 93/42/EEC relativa a los dispositivos médicos.



Símbolo ETL



Eliminación de equipos eléctricos y electrónicos comercializados después del 13 de agosto del 2005. Este símbolo indica que el producto no puede tratarse como basura doméstica normal al final de su vida de servicio.

5

CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA

5.1. REQUISITOS DEL ORDENADOR

Para utilizar el sistema PSPIX, es necesario asegurarse de que tanto el ordenador como sus periféricos no tengan ninguna limitación del uso que pudiera poner en peligro la seguridad personal. El ordenador también debe cumplir los siguientes requisitos:

	Configuración mínima	Configuración recomendada
Sistema operativo	Windows XP Pro SP2 o VISTA Business SP1	Windows XP Pro SP3 VISTA Business SP1
Procesador	Intel® Pentium III – 500 MHz	Intel® Core 2
Memoria	512 Mo	2 Go
Disco duro	80 Go	320 Go
Tarjeta de vídeo	Tarjeta gráfica,128 MB de RAM de vídeo no compartida compatible con DirectX 9	Tarjeta gráfica con chipset NVIDIA o tarjeta de vídeo ATI dedicada / 512 MB de RAM de vídeo no compartida compatible con DirectX 9 o superior.
Tarjeta Ethernet	100 Mb/s-1Gb/s	1 Gb/s
Resolución de pantalla	1024 x 768	1024 x 768 o más
Norma	IEC 60950	IEC 60601-1

! ADVERTENCIA

Para las conexiones de Ethernet, utilice un cable no apantallado LAN CAT6. Debido a ello no se conectarán múltiples chasis. El PC/Switch Ethernet al que se conecte el escáner deberá contar con las aprobaciones pertinentes (por ejemplo EN 60950, IEC 60950, UL 60950).

5.2. SOFTWARE DE IMÁGENES

Sopro Imaging es un programa de tratamiento de imágenes dentales compatible con Windows (consultar tabla anterior). El software Sopro captura, procesa y almacena rayos X adquiridos desde el sistema PSPIX, permitiendo compartir las imágenes en red. Sopro Imaging también puede utilizarse enlazado con los programas de gestión disponibles en el mercado. Para una información más detallada, póngase en contacto con su distribuidor local.

5.3. COMPATIBILIDAD CON GENERADORES DE RAYOS X

El sistema PSPIX es compatible con todos los generadores de rayos X intraorales. Sin embargo, recomendamos los generadores X-Mind AC/DC, ya que están perfectamente adaptados al sistema PSPIX para asegurar un rendimiento óptimo.

ESPAÑOL

6

INSTALACIÓN Y CONEXIÓN

6.1. INSTALACIÓN DEL SOFTWARE SOPRO IMAGING

- Inserte el CD-ROM de SOPRO Imaging en la unidad. El CD-ROM se iniciará automáticamente.

ADVERTENCIA

Si el CD-ROM no se ejecutara automáticamente o si el sistema operativo fuera anterior a Windows XP SP1, siga estas instrucciones:
- Vaya al menú de Inicio > Ejecutar.
- Escriba D:\setup.exe (reemplace la D por la letra de su unidad de CD).
- Haga clic en OK: se inicia el proceso de instalación.

- Se abre un cuadro de diálogo – se trata de la ventana del menú principal que permite la instalación de un cierto número de programas relacionados con el software SOPRO Imaging.

NOTA

Haciendo clic en el botón "Explorar este CD-ROM" se abre una ventana de explorador desde la que es posible explorar el contenido completo del CD-ROM.
En el directorio raíz del CD-ROM hay archivos que permiten un lanzamiento automático y/o una configuración manual.
- En el directorio "Documento" están ubicados todos los manuales relacionados con el software Sopro Imaging, sistemas de rayos X digitales, cámaras intraorales y sistemas SOPROLIFE. Estos documentos están en formato PDF. Asegúrese de que Adobe Acrobat esté instalado correctamente antes de abrir cualquiera de estos archivos.
- Los directorios de controladores contienen todos los controladores necesarios para pilotar dispositivos Sopro (PSPIX, sistema Sopix, cámaras SOPRO en USB 1 y USB 2, llave de protección Hasp...).
- El directorio de SOPRO Imaging contiene el programa de instalación de SOPRO Imaging.
- El directorio de "Herramientas" contiene los programas de instalación de Microsoft Direct X 9.0 c y ADOBE Acrobat Reader.

- Haga clic en "Instalar SOPRO Imaging". Aparecerá una ventana; seleccione el idioma que desee que se utilice durante el proceso de instalación.
- Se abre un cuadro de diálogo en el que se muestran la licencia del software y las condiciones de uso, que deben leerse en su totalidad con el fin de continuar con la instalación. Cuando las haya leído, haga clic en "Siguiente".
- Como opción predeterminada, el software SOPRO Imaging se instalará en el directorio "C:\Program Files\SOPRO Imaging". En este diálogo es posible cambiar la ruta de instalación. Para iniciar la instalación, haga clic en "Siguiente".

- Una vez completada la instalación, se muestra un cuadro de diálogo. Haga clic en "Finalizar".

NOTA

Con el fin de obtener el mejor rendimiento posible cuando se utilice el software SOPRO Imaging, se recomienda instalar DirectX 9.0c. Para ello, haga clic en el botón "Instalar DirectX 9.0c" y siga las instrucciones que se muestren. DirectX 9.0c es un producto de Microsoft®. En caso de dificultades al instalar este producto, consulte la información facilitada por Microsoft®.
Con el fin de asegurar la máxima compatibilidad con todos los sistemas instalados (ordenadores, Windows y versión de procesador de textos) se ha decidido proporcionar los documentos disponibles en el CD-ROM en formato PDF.
Este formato desarrollado por ADOBE® puede leerse utilizando el programa de servicio Acrobat Reader.
Si Acrobat Reader no estuviera instalado en el ordenador o si la versión no fuera lo bastante reciente, haga clic en "Instalar Acrobat Reader" y siga las instrucciones de la pantalla. Acrobat Reader es un producto de ADOBE®. En caso de dificultades a la hora de instalar este producto, consulte la información facilitada por ADOBE®.

6.2. INSTALACIÓN DEL SISTEMA PSPIX

- Antes de instalar el sistema PSPIX, asegúrese de que el ordenador esté conectado a una toma de corriente debidamente puesta a tierra.

- Conecte el escáner PSPIX al ordenador utilizando un cable Ethernet Cat6, bien directamente al ordenador o mediante un hub/Switch en el caso de una configuración de red.

ADVERTENCIA

- *El PSPIX no debe exponerse a la luz solar directa. Tampoco debe dirigirse una luz brillante o luz solar directamente sobre la puerta del escáner en la que se inserten las placas para imágenes.*
- *El PSPIX debe situarse sobre una superficie plana y estable con el fin de evitar las vibraciones que podrían degradar la calidad de las imágenes.*
- *PSPIX también puede fijarse a una pared o debajo o encima de una estantería con el kit de montaje opcional.*
- *El PSPIX debe ubicarse en el entorno en el que vaya a examinarse y tratarse al paciente (entorno de paciente).*
- *El PSPIX no debe situarse ni apilarse de manera que entre en contacto con otros equipos.*

- Una vez se haya conectado el PSPIX al PC o a la red, será necesario instalar los controladores, situados en el CD de Sopro Imaging.

! **ADVERTENCIA**

Inserte el CD del software Sopro en la unidad para instalar los controladores.

- Haga clic en "Instalar controladores PSPIX".
- Después de algunos momentos se habrá completado la instalación. Haga clic en « Finalizar ».

! **ADVERTENCIA**

El PC conectado al escáner no debe utilizarse en el entorno del paciente. La distancia horizontal mínima entre el paciente y el PC es de 1,5 m. La distancia vertical mínima entre el paciente y el PC es de 2,5 m.

6.3.CONFIGURACIÓN DEL SOFTWARE SOPRO IMAGING CON UN SISTEMA PSPIX

Consulte el Manual del Usuario de Sopro Imaging que puede encontrarse en el CD de Sopro Imaging en el directorio “Documents”.

6.4. SÍMBOLOS DE LA PANTALLA DEL SISTEMA PSPIX

Durante el uso del sistema, en la pantalla aparecen símbolos y animaciones, cuya función es la siguiente:

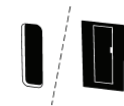
- Indicar el estado del escáner.
- Guiar al usuario de manera que opere el escáner correctamente.
- Visualizar una imagen de vista previa.
- Mostrar posibles problemas y ofrecer asistencia al usuario con el fin de corregirlos.
- Guiar al usuario para comprobar la aplicación W en la estación de trabajo, si fuera necesaria alguna acción por parte del usuario.
- Mostrar códigos de errores.

A continuación se muestran los símbolos básicos:

ESPAÑOL



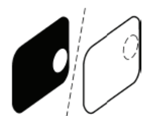
Puesta en marcha



Puerta de unidad



Cubierta de protección y placa
Blanco: retirar placa de protección



Placa de imágenes

Blanco: Orientación incorrecta; girarla



Cubierta de protección



Retirar / desconectar



Insertar / conectar




Configuración de Multiconexión, pero no se ha reservado el escáner. En espera a ser reservado .

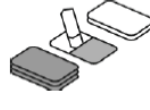


Reserva de multiconexión.

Por ejemplo: El PC número 2 ha reservado el escáner.



Ocupado. Escáner en operación.

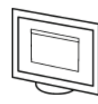


Escáner en modo de borrado.

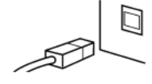


Comprobar: algo incorrecto o emprender una acción alternativa

ESPAÑOL



Software de imágenes dentales no abierto, no preparado o en espera de acción por parte del usuario



Escáner no conectado o conexión no operativa



Girar



Borrar estado y número de error



Comprobar la documentación proporcionada con el escáner



Escáner en modo de servicio (sólo para técnicos de servicio)

7
USO

7.1. PREPARACIÓN DEL PSPIX Y DE LA PLACA

1. Encienda el ordenador que se haya conectado al escáner.

2. Abra Sopro Imaging y, a continuación, cree un nuevo paciente o abra uno ya existente.



NOTA

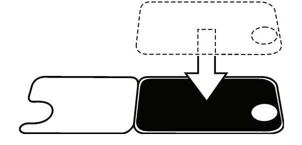
Si utiliza el sistema por primera vez, podría querer comprobar y/o modificar las opciones de configuración. Consulte el Capítulo 6.3.

3. Encienda el PSPIX pulsando el botón ON / OFF. Aparecerá una animación de inicio en la pantalla. El escáner efectuará auto-test y una secuencia de inicialización durante la que el portador de placa se deslizará y saldrá por la puerta del escáner. Cuando la luz de estado se vuelva verde y aparezca la animación de unidad preparada (mostrando la inserción de la placa), el escáner está listo para ser utilizado.

NOTA

Si no se mostrara la animación de unidad preparada, compruebe la configuración del sistema descrita en el capítulo 6.3.

4. El sensor de movimiento permite la operación manos libres de la unidad. Cuando el escáner está en el modo de inactividad, el sensor de movimiento detecta la mano del usuario cuando ésta se aproxima al escáner, activándolo inmediatamente desde el modo de inactividad.



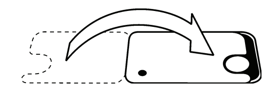
5. Coloque la placa que desee utilizar en la tapa de placas. El lado **activo** de la placa (color azul) debe estar orientado hacia el lado correspondiente de la cubierta.

ADVERTENCIA

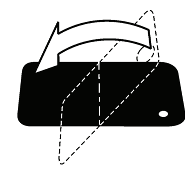
Si no se hubiera utilizadouna placa durante las últimas 24 horas, es NECESARIO BORRARLA inicialmente con el fin de evitar el posible velado causado por la radiación de fondo. Consulte el Capítulo 8.5.

⚠ **PRECAUCIÓN:**

Durante la manipulación de las placas para imágenes, tapas de protección y bolsas higiénicas, es necesario adoptar todas las medidas y precauciones necesarias con el fin de evitar el riesgo de contaminación cruzada.



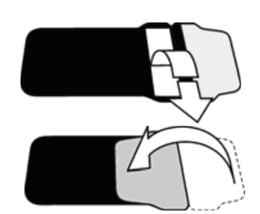
6. Doble la otra mitad de la cubierta con el recorte semicircular sobre la placa. El disco de metal de la parte posterior (lado negro) de la placa seguirá la forma del recorte semicircular.



7. Gire la cubierta y la placa sobre sí mismas de modo que el lado negro de la cubierta quede orientada hacia arriba. De este modo resulta más fácil deslizarlas para introducirlas en la bolsa higiénica.



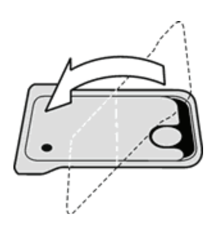
8. Deslice la cubiertay la placa para introducirlas en la bolsa higiénica. El lado negro de la cubierta debe coincidir con el lado negro de la bolsa higiénica.



9. Retire el papel de cobertura de la cinta de sellado y doble la aleta alrededor de la línea preformada, por encima de y sobre la cinta de sellado.



10. Ejerza presión deslizando los dedos a lo largo de la cinta con el fin de asegurarse de que la aleta haya quedado bien sellada.



11. De la vuelta a la bolsa higiénica y compruebe que la placa y la cubierta estén en la posición correcta. Debería poder verse el lado blanco de la cubierta, así como el disco de metal situado en la parte posterior de la placa.

7.2. POSICIONADORES

El posicionamiento correcto de la placa, así como la dirección correcta del haz de rayos X, son esenciales para una consistencia y calidad satisfactorias de las imágenes.

El posicionamiento manual de la placa sin usar posicionadotes provoca errores, como por ejemplo:
- Angulaciones verticales incorrectas
- Distorsión
- Cortes cónicos
- Estandarización insatisfactoria

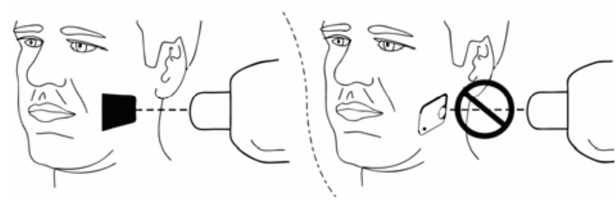
El uso de posicionadotes recomendado para sujetar la placa garantiza la obtención de imágenes óptimas:
- Posicionamiento exacto de la placa con relación al diente
- No se produce el doblado de la PLACA y, por lo tanto, tampoco distorsión
- No se produce ningún movimiento de la PLACA
- Imágenes estandarizadas, libres de distorsiones y reproducibles
- Sin solapamiento
- Sin cortes cónicos
- No se produce un desgaste o daños excesivos de las placas para imágenes
- Imágenes claramente definidas
- Uso automático y exclusivo del dispositivo de centrado y orientación extra-oral

El uso de los posicionadores recomendados mejora la calidad:
- Calidad constante de los rayos X a lo largo del tiempo
- Independientemente de quién tome los rayos X

El uso del sistema de soporte recomendado mejora la rentabilidad:
- El sistema fácil de utilizar ahorra tiempo
- Puede delegarse trabajo en los auxiliares

Póngase en contacto con su distribuidor autorizado para más información sobre los sistemas de soporte.

7.3. ADQUISICIÓN DE UNA IMAGEN DE RAYOS X



1. Coloque la bolsa de protección sellada en la boca del paciente, en la posición necesaria para la imagen que se desee tomar. La parte posterior de la bolsa higiénica, el lado negro, debe estar orientado hacia la fuente de rayos X.

2. Seleccione un valor de exposición apropiado para la imagen que esté tomando. El escáner tolera una gama relativamente amplia de valores de exposición, de manera que en la práctica debería ser posible utilizar los mismos ajustes para cualquier propósito de toma de imágenes. Sin embargo, se recomienda adherirse al principio ALARA (lo más reducido que pueda conseguirse en la práctica). Utilice la dosis de radiación mínima para obtener unas imágenes de la suficiente calidad que puedan utilizarse para fines diagnósticos.

NOTA

Si los tiempos de exposición son demasiado largos:
- Las imágenes podrían hacerse demasiado oscuras
- Las imágenes podrían ser borrosas debido a los movimientos del paciente
- El paciente se ve expuesto a una cantidad de radiación de rayos X excesiva
Si los tiempos de exposición son demasiado cortos:
- Las imágenes podrían volverse demasiado ruidosas y, por lo tanto, poco claras
-Las imágenes podrían tener un tamaño diferente del de los objetos reales

3. Protéjase de la radiación al efectuar la exposición.

4. Tras la exposición, retire la bolsa higiénica sellada y la placa de la boca del paciente.


PRECAUCIÓN:

Si existiera el riesgo de contaminación cruzada, lave, desinfecte y seque la bolsa higiénica antes de abrirla.

7.4. LECTURA DE LAS PLACAS PARA IMÁGENES

Configuración de usuario simple

- Asegúrese de que el escáner esté listo para la lectura de PLACAS PARA IMÁGENES.
  La luz de estado es de color verde.

PRECAUCIÓN:

*Si la luz de estado fuera de color naranja, el escáner está en el modo de espera. Pulse la tecla **Inicio** para salir del modo de espera.*

NOTA

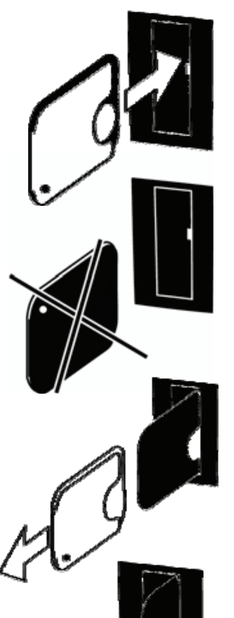
Si se opera el escáner en una configuración de multiconexión, consulte el final de esta sección en lo relativo a las operaciones multiconexión.



1. Tire de la aleta para abrir la bolsa higiénica.



2. Deslice la cubierta y la placa para sacarlas de la bolsa higiénica. Mantenga la placa en la cubierta de manera que no toque la placa con los dedos o permita su exposición a la luz ambiental.



3. Sujete la cubierta y la placa de manera que el lado blanco de la cubierta (NO EL LADO NEGRO) quede orientado hacia la derecha. (El lado negro, la parte posterior de la placa, también estará a la derecha).

4. Inserte la cubierta y la placa en la puerta del escáner. Un imán mantendrá la placa en la posición correcta.

5. Deslice la cubierta para retirarla de la placa y deje la placa en una posición tal que esté introducida a medias en la puerta de la unidad.

6. El escáner está equipado con un sensor de movimiento, que detecta el momento en el que la placa se encuentra cerca de la puerta de la unidad.

7. Una vez se haya retirado la cubierta, la placa de deslizará introduciéndose automáticamente en la unidad.

8. Aparecerá una animación en la pantalla, indicando que se está leyendo la placa.

9. Después de algunos segundos, aparecerá una imagen de vista previa en la pantalla del escáner.

10. Aparecerá una ventana de progreso de lectura en la pantalla del PC. Tras algunos segundos, la nueva imagen aparecerá en el software de imágenes odontológicas.

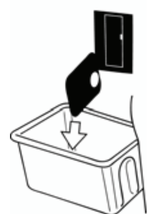
11. Guarde la imagen de acuerdo con la información indicada en el software de imágenes odontológicas que esté utilizando.

PRECAUCIÓN:

En la parte posterior de todas las placas para imágenes hay un disco de metal. Si el disco de metal de la placa resultara visible en la imagen digital, es señal de que la exposición de la placa se efectuó desde el lado incorrecto.

PRECAUCIÓN:

Si alguna imagen no se transfiriera al PC debido a un fallo de la red, el PC o el software, es posible recuperar la última imagen de la memoria de la unidad
La información de cómo hacerlo puede encontrarse en la sección ***Recuperación de la última imagen****.*



12. Cuando se haya leído la placa, ésta se borrará y expulsará automáticamente del escáner al colector de placas. Cuando se haya expulsado la placa, el símbolo de preparado volverá a aparecer en la pantalla. Ahora el escáner está preparado para la siguiente placa.

PRECAUCIÓN:

Si la placa no se introdujera en la unidad una vez retirada la cubierta, la placa está mal alineada o se ha introducido en la unidad al revés. Inserte de nuevo la placa correctamente.

Configuración multiconexión

1. Para reservar el escáner, haga clic en el icono de multiconexión **VERDE**, que está situado en la Bandeja del Sistema de la esquina inferior derecha de la pantalla del PC. Aparecerá la ventana de **Conexión**.

2. En la ventana de **Conexión**, haga clic en el botón **"Reservar el Escáner"** con el fin de reservar el escáner.

3. Desaparecerá la ventana y el icono de multiconexión **VERDE** comenzará a parpadear. Este parpadeo es señal de que se ha reservado el escáner.

NOTA

Si otros usuarios de la configuración multiconexión intentaran reservar el escáner, se mostrará el siguiente mensaje en su PC:
"Escáner reservado por XXXX (XXX es su ID de multiconexión)".

NOTA

Si el icono de multiconexión se muestra en color ***AMARILLO****, es señal de que alguien más ya ha reservado el escáner. Espere hasta que el escáner esté libre.*

NOTA

*Si el icono de multiconexión se muestra en color **GRIS**, es señal de que no se ha encendido el escáner o de que se está inicializando y todavía no está preparado para el uso. Encienda el escáner y espere a que esté preparado para el uso.*

4. Para liberar el escáner, haga clic en el icono de multiconexión **VERDE**.

5. A continuación, haga clic en el botón **LIberar el escáner**.

Modo de espera

1. Si no se ha insertado ninguna placa en el escáner una vez transcurrido un cierto período de tiempo, la unidad emitirá cinco pitidos y la luz de estado comenzará a parpadear. Cuando la luz de estado se vuelve naranja, es señal de que la unidad está en el modo de espera.

2. La unidad saldrá automáticamente del modo de espera en cuanto se presente una nueva placa frente a la unidad.

3. Pulse la tecla **Inicio** para salir del modo de espera.

4. Después de cuatro horas, la unidad saldrá del modo de espera y se apagará automáticamente.

7.5. RETIRADA DE LAS PLACAS PARA IMÁGENES DEL COLECTOR DE PLACAS

1. Cuando recoja las placas, sujételas sólo por los bordes.
2. Alternativamente, retire el colector de placas del escáner y vacíe las placas para imágenes sobre una superficie plana. Si las placas no van a utilizarse inmediatamente o dentro de un período de tiempo reducido, almacénelas en la capa de almacenamiento especial. Cuando recoja placas para imágenes, levántelas sólo por los bordes.

7.6. RECUPERACIÓN DE LA ÚLTIMA IMAGEN

Si alguna imagen no se transfiriera al PC debido a un fallo de la red, el PC o el software, es posible recuperarla.



NOTA

*La ÚLTIMA imagen leída sólo puede recuperarse si se deja el escáner encendido. **Si se apaga el escáner se perderá la imagen**.*

Para recuperar la última imagen:

1. Solucione el problema que ocasionó el fallo de comunicación. Se restablecerá la conexión y la última imagen leída debería transferirse automáticamente al PC.

2. Si no fuera así, seleccione **Menú de archivo>Configuración>Pestaña PSPIX** en Sopro Imaging.

3. Marque la casilla **Recuperar última imagen**.



NOTA

Si fuera necesario, puede seleccionar diferentes parámetros (por ejemplo ajuste de la resolución, mostrar vista previa de imagen, etc.) para la recuperación de la imagen.

4. Haga clic en **OK** para cerrar la ventana de **Configuración**. La última imagen leída aparecerá en la tarjeta del paciente.

7.7. APAGADO DEL ESCÁNER

1. Pulse y mantenga pulsada la tecla ON / OFF hasta que la luz indicadora se apague.



NOTA

Si quedara alguna imagen no transferida en la memoria de la unidad no será posible apagar la unidad. Consulte el capítulo **Recuperar última imagen**.

8

PLACA PARA IMÁGENES

8.1. INFORMACIÓN GENERAL

Una Placa para Imágenes es un receptor de imágenes de rayos X intraorales flexible consistente en una capa de pequeñas partículas de fósforo foto-estimulable que recubre un soporte de poliéster y que está blindada con una última capa de protección.

Fósforo:
En nuestras placas no se utiliza Fósforo (P).
En nuestra aplicación, consideramos el fósforo como una sustancia que exhibe el fenómeno de la fosforescencia (brillo sostenido tras la exposición a un haz de láser estimulante durante la lectura).

Sellado del material luminiscente:
El material luminiscente está debidamente sellado en el interior de la capa de protección superior en el lado activo y el material de soporte en el lado posterior. Los bordes están sellados con una capa de refuerzo de los bordes. Las sustancias luminiscentes no pueden desprenderse de los otros componentes de la PLACA PARA IMÁGENES durante el uso normal.

Con las placas para imágenes, los fotones de rayos X excitan las partículas luminiscentes y la energía de los rayos X se almacena en forma de una imagen latente.

La imagen latente mantenida por las partículas luminiscentes es estable durante horas y su degradación podría tardar varios días en producirse. Cuando el escáner de placas para imágenes lee la placa, un láser estimula la imagen latente, que se activa y se convierte en forma digital. Entonces la imagen digital puede visualizarse en el PC.

Una vez se ha leído la imagen latente y se ha convertido en forma digital, la imagen se borra automáticamente de manera que la PLACA PARA IMÁGENES está lista para ser reutilizada inmediatamente.

• El lado azul claro de la placa es el lado que “almacena” la imagen de rayos X. ¡Se trata del lado SENSIBLE!

• Las exposiciones a los rayos X NO provocan el envejecimiento de las placas. Las placas pueden resistir miles de exposiciones sin que el rendimiento se vea afectado.

• Después de la exposición, las placas son sensibles a la luz ambiental y deben protegerse de la luz directa y la luz solar manteniéndolas en su cubierta hasta que se haya leído la placa.

• Lea las imágenes expuestas inmediatamente después de la exposición con el fin de evitar la pérdida de información de las imágenes.

• La manipulación adecuada es el factor principal en lo relativo a la prolongación de la vida de servicio de las placas para imágenes.

8.2. MANIPULACIÓN DE LAS PLACAS PARA IMÁGENES

El uso, la manipulación, la limpieza y el almacenamiento correcto de las placas para imágenes aseguran la mejor calidad de las imágenes y la máxima vida de servicio de las placas para imágenes.

• Sujete las placas para imágenes sólo por los bordes con los dedos.
• Las PLACAS PARA IMÁGENES no protegidas no deben entrar en contacto con el paciente, la saliva del paciente o cualquier otro fluido corporal.

Proteja el lado SENSIBLE de la PLACA de:
• Arañazos, desgaste y otros tipos de abrasión mecánica o daños
• Manchas, suciedad, partículas de polvo, etc.
• Huellas dactilares

Las manchas / huellas dactilares en el lado sensible pueden degradar el valor diagnóstico de la imagen. El polvo / desgaste en el lado sensible puede aparecer en forma de puntos blancos/grises en la imagen.

La información de la imagen "almacenada" en una placa después de la exposición es sensible a la luz.

Utilice siempre bolsas higiénicas y tapas de protección con las placas para imágenes cuando tome exposiciones con el fin de:
• eliminar la contaminación cruzada
• mantener la calidad de las imágenes
• maximizar la vida de servicio de las PLACAS PARA IMÁGENES

<u>Precauciones de uso:</u>
• Manipule las placas para imágenes con el mismo cuidado con el que manipularía las películas intraorales o los discos CD o DVD.
• Sujete las PLACAS PARA IMÁGENES por los bordes.
• No utilice nunca pinzas, alicates u otros dispositivos mecánicos para agarrar/manipular las PLACAS PARA IMÁGENES.
• No toque la superficie sensible de la PLACA con los dedos o las uñas.
• Evite las huellas dactilares, manchas, suciedad o polvo en el lado sensible de la PLACA.
• Proteja el lado sensible de la PLACA contra los arañazos, desgaste y otros tipos de abrasión mecánica o daños.
• Evite el doblado excesivo de la placa.
• Evite aplicar presión sobre la PLACA con cualquier objeto que pudiera marcar o dejar alguna impresión en el lado sensible.
• Las PLACAS PARA IMÁGENES no protegidas no deben entrar en contacto con el paciente, la saliva del paciente o cualquier otro fluido corporal.

• Utilice siempre bolsas higiénicas y tapas de protección con las placas para imágenes cuando tome exposiciones con el fin de eliminar la contaminación cruzada, mantener la calidad de las imágenes y maximizar la vida de servicio de las PLACAS PARA IMÁGENES.

• Los arañazos, manchas, suciedad, huellas dactilares o polvo en el lado sensible de la PLACA pueden afectar a la calidad de la imagen e interferir con el valor diagnóstico de la misma.

El polvo y el desgaste en el lado sensible puede aparecer en forma de puntos blancos/grises en la imagen.

8.3. REEMPLAZO DE LAS PLACAS PARA IMÁGENES

Las PLACAS PARA IMÁGENES deben reemplazarse si:

• Se observa alguna señal de daños / desgaste en el lado activo en la imagen que pudiera interferir con el diagnóstico
• Hay arañazos claramente visibles
• Hay puntos o manchas claramente visibles, que no desaparecen tras una limpieza adecuada
• La superficie activa está dañada o gastada de cualquier otra manera
• Las señales mencionadas anteriormente no desaparecen con una limpieza apropiada
• La capa de protección de la superficie activa está dañada
• La placa está desgarrada o muy doblada

8.4. DIRECTRICES PARA EL ALMACENAMIENTO GENERAL Y EL BORRADO INICIAL

• Las PLACAS PARA IMÁGENES son sensibles a la radiación de fondo. Si se utiliza para tomar una exposición del paciente una PLACA que haya resultado expuesta anteriormente a radiación de fondo, la calidad de la imagen podría estar deteriorada, mostrando, por ejemplo, una reducción del contraste.
• Cuando no se utilicen, las PLACAS PARA IMÁGENES deben almacenarse en la caja de almacenamiento suministrada, alejadas de la luz ambiental intensa. La luz borrará el velado de las imágenes, causado por la radiación de fondo, de las PLACAS PARA IMÁGENES. El borrado inicial de las PLACAS PARA IMÁGENES antes de la exposición del paciente no es necesario si las PLACAS PARA IMÁGENES se han almacenado correctamente tal como se ha descrito anteriormente. El almacenamiento de las PLACAS PARA IMÁGENES en la caja de almacenamiento también las protegerá del polvo.
• Con el fin de evitar rayar las PLACAS PARA IMÁGENES, no apoye nunca las PLACAS PARA IMÁGENES sobre ninguna superficie, especialmente con el lado activo hacia abajo.
• No almacene las PLACAS PARA IMÁGENES en condiciones de calor y humedad elevados (almacenarlas por debajo de 33°C / 80% HR).
• No exponga las PLACAS PARA IMÁGENES a la radiación de rayos X.
• No exponga las PLACAS PARA IMÁGENES a la radiación ultravioleta.
• Las PLACAS PARA IMÁGENES pueden almacenarse en sus tapas de protección y bolsas higiénicas

durante breves períodos de tiempo siempre que estén protegidas contra la radiación de fondo. Sin embargo, si se almacenan en estas condiciones durante más de 24 horas, podría ser necesario borrar inicialmente las PLACAS PARA IMÁGENES antes de utilizarlas para exposiciones de pacientes.

Esto puede hacerse:
- leyendo la PLACA normalmente con la unidad antes de utilizar la PLACA para la exposición del paciente (desde la imagen puede verse si hay velado en la PLACA).
O
- seleccionando el modo de borrado específico.

El hecho de que el borrado inicial sea necesario depende de las condiciones ambientales en las que se almacenen las PLACA.

8.5 MODO DE BORRADO DE PLACAS PARA IMÁGENES (BORRADO INICIAL DE LAS PLACAS PARA IMÁGENES)

Si se estuviera utilizando una placa por primera vez o si ésta no se hubiera utilizado durante las últimas 24 horas, es NECESARIO BORRARLA inicialmente con el fin de evitar el posible velado causado por la radiación de fondo.

El modo de borrado específico borra rápida y eficazmente las PLACAS PARA IMÁGENES y no envía una imagen en blanco al software Sopro Imaging.

1. Pulse y mantenga pulsada la tecla **Inicio** durante varios segundos hasta que pueda verse la animación de modo de borrado en la pantalla de la unidad. Ahora la unidad esté en el modo de borrado.

2. Sujete la PLACA por los lados (o utilice una cubierta) y colóquela de tal manera que la parte posterior de la placa (el lado NEGRO) se sitúe a la derecha. Inserte la PLACAS PARA IMÁGENES en la puerta de la unidad (retire la cubierta si se estuviera utilizando). Un imán mantendrá la placa en la posición correcta y la PLACA se introducirá automáticamente en la unidad.

NOTA

Podría tardarse más tiempo en borrar PLACAS PARA IMÁGENES utilizando el modo de borrado que mediante el proceso normal de lectura y borrado. Ello se debe a la necesidad de asegurar que las PLACAS PARA IMÁGENES que no se hayan utilizado recientemente se borren correctamente.

3. Una vez se ha borrado la placa, ésta será expulsada automáticamente del escáner al colector de placas. Ahora puede utilizarse la placa para tomar una exposición.

4. Para salir del modo de borrado, espere 15 segundos a que el escáner abandone el modo automáticamente o pulse y mantenga pulsada la tecla **Inicio** hasta que desaparezca la animación de borrado.

9

MANTENIMIENTO

El sistema PSPIX no necesita ningún mantenimiento, siempre que se utilice de acuerdo con las instrucciones de uso y limpieza del fabricante.Antes de utilizar por primera vez cualquier dispositivo del PSPIX, es obligatorio seguir el procedimiento de desinfección completo. Cualquier dispositivo del PSPIX que se envíe al fabricante o al distribuidor para el servicio o el mantenimiento debe desinfectarse cuidadosamente antes de su envío.

Tras ser devueltos al usuario después del servicio o el mantenimiento, todos los elementos de la gama PSPIX deberán someterse a los procedimientos de desinfección completos antes de su uso.
El uso, la manipulación, la limpieza y el almacenamiento correcto de las placas para imágenes aseguran la mejor calidad de las imágenes y la máxima vida de servicio de las placas para imágenes.

9.1. MANTENIMIENTO DEL CONTROLADOR

DESCRIPCIÓN	RECOMENDACIONES	INSTRUCCIONES Y PRECAUCIONES PARA EL USO		ADVERTENCIA
		✓	✗	
Limpieza de la unidad	Utilice un trapo no abrasivo humedecido con: - agua fría o templada, - agua jabonosa, - detergente suave, - alcohol butílico, - etanol (alcohol etílico) 70 - 96%.	Tras la limpieza, limpie el escáner con un trapo no abrasivo humedecido con agua.	•No utilice nunca disolventes o productos de limpieza abrasivos para limpiar la unidad. •No utilice nunca agentes de limpieza extraños o no probados. Si utiliza un agente de limpieza en spray •No lo rocíe nunca directamente sobre la puerta cerrada o abierta del escáner	• Apague y desconecte el escáner antes de limpiarlo o desinfectarlo. • No permita la entrada de ningún líquido en la unidad.
Desinfección de la unidad	Limpie el escáner con un trapo humedecido con una solución desinfectante adecuada como, por ejemplo, etanol al 96%	• Todas las superficies deben estar secas antes de utilizar el escáner.	• No utilice nunca desinfectantes abrasivos, corrosivos o disolventes.	• Utilice guantes y otras ropas de protección durante la desinfección de la unidad. • No utilice desinfectantes en spray, ya que los vapores podrían arder, provocando lesiones.

NOTA

Las técnicas de desinfección tanto para el escáner como para la sala en la que se utilice el escáner deben cumplir las normas y leyes locales relativas a dicho equipo y a su ubicación.

9.2. MANTENIMIENTO DE LAS PLACAS PARA IMÁGENES

DESCRIPCIÓN	RECOMENDACIONES	INSTRUCCIONES Y PRECAUCIONES PARA EL USO		ADVERTENCIA
		✓	✗	
Limpie el lado sensible de la PLACA si hay señales o marcas visibles (que no sean arañazos obvios) en la imagen	• Utilice un trapo suave que no deje pelusas (los tejidos de microfibras utilizados en el sector óptico son excelentes) • En primer lugar, pase el trapo con un movimiento hacia delante y hacia atrás y, a continuación, con un movimiento circular • Si sigue habiendo manchas tras haber pasado un trapo seco, humedezca una esquina del trapo con etanol al 70…96% (también denominado alcohol etílico) y pase el trapo tal como se ha descrito anteriormente. • Seque la superficie activa con la parte seca del trapo.	SOLUCIONES DE LIMPIEZA ADECUADAS PARA LAS PLACAS PARA IMÁGENES: • Etanol, 70 al 96 % (70…96 EtOH / 30…4 AGUA DEST.) • Etanol anhidro (= alcohol anhidro) • Toallitas de limpieza “envasadas en película metálica” o en “dispensador”	NO UTILIZAR PARA LA LIMPIEZA: • Líquidos de limpieza basados en fenol • Isopropilo (= 2-propanol, Isopropanol, Alcohol Isopropílico) • Disolventes de acetona, etc. • Autoclave • Baños en desinfectante. • Agentes de limpi0eza abrasivos	• Las soluciones de limpieza no adecuadas podrían dejar residuos sobre la superficie activa que se mostrarán en las imágenes en forma de diversos efectos en las imágenes • Las soluciones/métodos de limpieza no adecuados podrían dañar o destruir las placas para imágenes

• Limpie el lado sensible de la PLACA si hay señales o marcas visibles (que no sean arañazos obvios) en la imagen
• Utilice un trapo suave que no deje pelusas (los tejidos de microfibras utilizados en el sector óptico son excelentes)
• En primer lugar, pase el trapo por la PLACA con un movimiento hacia delante y hacia atrás y, a continuación, con un movimiento circular.

NOTA

Evite limpiar excesivamente las marcas de lote de fabricante e IDOT con alcohol. Las marcas resistirán la limpieza, pero el frotamiento excesivo las irá difuminando, especialmente si se utiliza alcohol para la limpieza.

ESPAÑOL

10

SERVICIO POST-VENTA

10.1 RESPONSABILIDAD LIMITADA

El sistema PSPIX está diseñado para asegurar a adquisición de imágenes de rayos X odontológicas, transferirlas en forma de datos informáticos y almacenarlas. Sin embargo, SOPRO no se hará responsable del uso inadecuado de este material ni de ninguna pérdida de datos.

10.2 GARANTÍAS

SOPRO garantiza la ausencia de defectos de los materiales y la mano de obra para sus productos durante un período de tiempo de un (1) año a partir de la fecha de compra. Esta garantía no es aplicable a los productos utilizados incorrectamente, modificados, desatendidos o dañados accidentalmente, así como tampoco a los productos sujetos a unas condiciones de uso y manipulación anormales. Los distribuidores, aparte de las filiales del Grupo ACTEON, no están autorizados para aplicar ninguna garantía emitida adicionalmente en nombre de SOPRO.

La totalidad de la responsabilidad de SOPRO se limita, en base a su criterio exclusivo, a reemplazar o reparar (sin cargo alguno) el producto defectuoso si éste se hubiera enviado al Servicio Post-Venta de SOPRO. Esto es aplicable durante la totalidad del período de vigencia de la garantía.

Fuera de Francia, el acceso a la garantía tan sólo es posible si el producto se adquirió en uno de los puntos de venta autorizados de Sopro en el país en el que fuera a utilizarse.

ESTA GARANTÍA CONSTITUYE EL ÚNICO RECURSO DISPONIBLE. REEMPLAZA A CUALQUIER OTRA GARANTÍA DISPONIBLE (POR EJEMPLO LA GARANTÍA DE ADECUACIÓN PARA UN PROPÓSITO ESPECÍFICO) TANTO IMPLÍCITA COMO EXPLÍCITA. SOPRO NO SE HARÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO PARTICULAR (INDIRECTO, ACCIDENTAL O CONSECUENCIAL) NI DE NINGÚN DETERIORO O PÉRDIDA DE DATOS SOBRE UNA BASE CONTRACTUAL, NO CONTRACTUAL O DEL TIPO QUE FUERE.

La exclusión o limitación de la responsabilidad para los daños directos o indirectos no es aplicable bajo las normas regulatorias o legales de algunos países y esta exclusión podría no ser aplicable a los compradores de dichos países.

10.3 EN CASO DE FALLO

Problemas	Causas	Soluciones
La unidad no abandona el estado inactivo	El sensor de movimiento podría haber fallado	Pulse el tercer botón de la unidad para activarla
La bandeja no sale	Ha caído una cubierta o placa dentro de la unidad	Póngase en contacto con nuestro Servicio Post-Venta.
La pantalla indica enchufar el cable Ethernet	El cable no está conectado a la red o el cable es defectuoso	Compruebe que el hub o el interruptor de la unidad esté encendido y que el cable esté totalmente insertado en el enchufe. Si no hubiera resultados, cambie el cable
La pantalla muestra una ventana de aplicación parpadeante	Hay un error de comunicación entre la unidad y el software	Inicie/reinicie el software y compruebe la configuración de la unidad y del software (consulte el Manual del Usuario de Sopro Imaging)
El siguiente mensaje podría aparecer en la pantalla del PC durante o después de la lectura: "Calidad de imagen degradada"		Si la imagen tiene un aspecto satisfactorio, no es necesaria ninguna acción. Si el mensaje aparece con frecuencia, diríjase a su distribuidor autorizado en busca de asistencia.

Si se produjera algún fallo no mencionado anteriormente, envíe el sistema PSPIX al distribuidor de SOPRO a al departamento post-venta.



No es necesario ningún mantenimiento efectuado por terceras partes.

11 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PSPIX

- Dimensiones (alto x ancho x fondo): 203 mm x 246 mm x 411 mm
- Peso: 9,5 kg
- Voltaje operativo: 24 VCC (PSU: 100 – 240VAC, 50/60Hz)
- Corriente operativa: menos de 1,5 A
- Tamaño de píxeles, seleccionable: 35 µm (súper) 64 µm (alta)
- Profundidad de bits: 14 bits escala de grises
- Resolución clínica: 10 lp/mm
- Resolución espacial: 14.3 lp/mm

- Entorno operativo: +10°C a +40° C, 30 a 90 HR%, 700 a 1060 mbar.
- Entorno de almacenamiento/transporte: -10°C a +50° C, 0 a 90 RH%, 500 a 1080 mbar.
- Cable de interfaz: Para las conexiones de Ethernet, utilice un cable no apantallado LAN CAT6. Debido a ello no será posible conectar múltiples chasis. El PC/interruptor Ethernet al que se conecte el escáner deberá contar con las aprobaciones pertinentes (por ejemplo EN 60950, IEC 60950, UL 60950).
- Servicio continuo.
- No protegido contra salpicaduras (IPXO)
- Equipo de clase 1 o 2 dependiendo de la clasificación de la PSU. Sin piezas aplicadas.
- Alimentación eléctrica: POWERBOX EMX 805121
- Producto láser clase 1 EN 60825-1 :2007
- Cumple IEC 60601-1.

PLACAS PARA IMÁGENES

Placa, Tamaño 0
Dimensiones: 22 x 31 mm
Tamaño de imagen (píxeles) 35 µm: 628 x 885 píxeles
Tamaño de imagen, 35 µm: 1085 KB
Tamaño de imagen (píxeles) 64 µm: 484 x 344 píxeles
Tamaño de imagen, 64 µm: 325 KB

Placa, Tamaño 1
Dimensiones: 24 x 40 mm
Tamaño de imagen (píxeles) 35 µm: 685 x 1143 píxeles
Tamaño de imagen, 35 µm: 1529 KB
Tamaño de imagen (píxeles) 64 µm: 625 x 375 píxeles
Tamaño de imagen, 64 µm: 458 KB

ESPAÑOL

Placa, Tamaño 2
Dimensiones: 31 x 41 mm
Tamaño de imagen (píxeles) 35 µm: 886 x 1171 píxeles
Tamaño de imagen, 35 µm: 2026 KB
Tamaño de imagen (píxeles) 64 µm: 641 x 484 píxeles
Tamaño de imagen, 64 µm: 606 KB

Placa, Tamaño 3
Dimensiones: 27 x 54 mm
Tamaño de imagen (píxeles), 35 µm: 771 x 1542 píxeles
Tamaño de imagen, 35 µm: 2322 -KB
Tamaño de imagen (píxeles) 64 µm: 844 x 422 píxeles
Tamaño de imagen, 64 µm: 695 KB

ALMACENAMIENTO:
• Desembaladas, expuestas a luz ambiental en la caja de almacenamiento específica. La caja debe mantenerse cerrada con el fin de impedir la entrada de polvo.
• A menos de 33°C / 80% HR y protegidas de la radiación ultravioleta y de rayos X.

MATERIAL:
• Revestimiento de fósforo foto-estimulable uniforme sobre un material de soporte de plástico. Protegido con una capa superior en al superficie activa y encapsulado con barniz alrededor de los bordes.

ELIMINACIÓN:
• Las placas para imágenes son residuos industriales y deben eliminarse de acuerdo con las regulaciones nacionales y locales relativas a la eliminación de dichos materiales.

BOLSAS HIGIÉNICAS

MATERIAL:
• Polietileno apto para usos alimentarios – Libre de látex.

EMBALAJE:
• Suministradas en cajas.

ELIMINACIÓN:
• Deben respetarse los requisitos nacionales relevantes.